

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент”  
по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“,  
научна специалност „Комуникационни мрежи и системи“,  
учебна дисциплина „Мобилни комуникации“,  
обявен със заповед на Началника на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” №ЛС-122 от 13.11.2017 г.  
кандидат - главен асистент доктор инж. Георги Любомиров Димитров

Член на научно жури: капитан 1 ранг, доцент доктор Николай Желев Колев  
Доцент в катедра „Електроника“ на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“

### **1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.**

Кандидатът за доцент гл. асистент д-р инж. Георги Любомиров Димитров е завършил ТУ – Варна, магистърски курс на обучение, специалност „Съобщителна и осигурителна техника и системи” през 1994 г., като от 2010 г. е преподавател във ВВМУ.

Гл. асистент Димитров успешно защити докторска дисертация във ВВМУ на тема „Разширяване на възможностите на автоматичната система за идентификация при осигуряване на навигационната безопасност на море” по научната специалност „Комуникационни мрежи и системи” през 2015 г.

Научните изследвания на кандидата като цяло са в областта на научната специалност на конкурса – „Комуникационни мрежи и системи”, което е видно от приложената справка и анализа на научните трудове.

Кандидатът представя 15 бр. научни публикации равностойни на монография при изискване 15 бр. и три публикации в списания, при изискване 3. Общо публикациите в списания на автора са 14, 3 от които са в чужди списания, при изискване 2. Тринадесет от научните публикации на автора, от които 8 в списания, включително 3 в чужбина са самостоятелни, при изисквания - две. Една от научните публикации в румънското списание „Journal of Marine technology and Environment” е индексирани в научната база данни IET Inspec (EBSCO).

Представено е едно учебно пособие, ръководство за практически занятия, „Администриране на бази данни”, при изискване едно.

Кандидатът участва в три научни проекта като член на научния колектив.

Научните трудове на автора са цитирани 3 пъти от наши автори.

Броят и качеството на публикациите съответства на изискванията на академичната длъжност „доцент“ във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“.

### **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.**

Кандидатът за доцент след завършване на Техническия университет - Варна работи като инженер-електроник в Параходство БМФ. Придобитият практически опит е от съществено значение и в следствие му помага при преподаване на дисциплините в областта на комуникационната техника и организацията на радиообмена на море. Преподавател е в катедра „Електроника“ от 2010 г като последователно заема длъжностите асистент в периода 2010-2016 и главен асистент, 2016-2018 г.

Преподавал е дисциплините: „Мобилни комуникации, радиорелейни станции и сателитна техника”, „Корабни радиокомуникационни системи”, „Експлоатация и поддържане на корабното радиоелектронно оборудване”, „Морски свръзки - СМСББ”, „Аналогова и цифрова схематехника”, „Администриране на бази данни”, „Защита на бази данни”.

Сред колегите преподаватели и обучаемите кандидатът се ползва с авторитет на ерудиран и принципен преподавател. Показва стремеж към непрекъснато усъвършенстване на преподаваните дисциплини. Вложи съществени усилия за подобряване на учебно-материалната база в катедра „Електроника” чрез активно участие в изграждането на учебен център по мобилни комуникации съвместно с „Теленор България“ ЕАД.

### **3. Основни научни и научно-приложни приноси.**

Представените за участие в конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент“ трудове са с широк обхват и имат научен и научно-приложен характер.

Претенциите на автора за научна новост на основа на представените материали могат да се групират както следва в **научни и научно-приложни приноси**:

- **Научни приноси: създаване на нови класификации, методи, конструкции и технологии**

Адаптиран и предложен е метод за локализация на кораби в мрежа за цифрово радиоразпръскване DAB с математически модел на основата на измерени времезакъснения на радиосигнали от няколко радио станции в **публикацията 2.1**.

Теоретико-методологичен характер имат изследванията за подобряване на обучението на студенти и специалисти по мобилни комуникационни системи и международни правила по предпазване от сблъскване на море - **публикации 4.1, 3.5**.

Научен обзор и анализ на възможностите за предаване на информация и енергия чрез радиовълни в свръх високочестотната част на спектъра е направен в **публикацията 2.3**.

Анализ на влиянието на човешкия фактор в системите за управление на трафика е направен в **публикацията 3.1**.

Анализ на съвременното състояние на комуникационно-информационното осигуряване в корабоплаването и предложения за подобряване се съдържа в **публикацията 3.2**.

Анализ на киберсигурността в морската индустрия е направен в **публикацията 3.7** с предложения за включване на тематиката в магистърска програма по киберсигурност.

Научен обзор, анализ на изискванията и подходи за реализация на съвременни комуникационни мрежи за бързо развърщане по време на бедствени ситуации е направен в **публикацията 4.2**. Предложена е концепция за роботизирана комуникационна мрежа за бързо развърщане в **публикацията 4.3**.

Характер на **научен обзор** имат **публикациите 2.2, 2.3, 3.3, 3.4, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11**.

- **Научно-приложни приноси**

Научно-приложен характер имат изследванията, свързани с технически приложения (**публикации 3.5, 3.6**).

Разработена е система за компютърно подпомагано уеб базирано обучение по МППСМ, платформа eColregs. Изследването и реализацията е извършена под формата на научен проект, финансиран от Европейската комисия. Софтуерният модул е апробиран успешно, **публикация 3.5**.

Изследвана е система на основата на Arduino за преобразуване на информацията от сензорен температурен модул в стандарта NMEA за включване в корабна автоматизирана система, **публикация 3.6**.

Не са представени документи за внедряване на разработената система.

#### **4. Значимост на приносите за науката и практиката**

Изследванията на автора имат определен научен и научно-приложен принос.

В научните публикации на автора се правят анализи, достига се до конкретни изводи и се предлагат концепции за разработване на перспективни комуникационни и информационни системи с разнообразно приложение.

С участието на д-р Димитров е разработена уеб базирана система за обучение по МППСМ и е експериментирана една микропроцесорна сензорна система.

Научните публикации са представени в научни списания и сборници с доклади от конференции, като голяма част от тях са достъпни в електронен вид в интернет мрежата и считам, че са известни на научната общественост.

Считам, че основните приноси в трудовете, представени за участие в конкурса са дело на кандидата.

#### **5. Критични бележки и препоръки**

1. Комуникационните и информационните технологии се развиват изключително интензивно и многопосочно, както по отношение на методите за обработка на сигналите и представяне на информацията, технологично по отношение на радиокомуникационната техника и софтуера. Авторът се стреми да разпрострира научните си изследвания на широк фронт, като се стреми да обхване голям брой направления – интернет на нещата, облачни технологии, широколентови цифрови комуникации на много носещи честоти, виртуални мрежови среди, софтуер, киберзащита, организация на комуникациите на море и в кризи, влияние на човешкия фактор, методи за обучение и др. Авторът ги групира в пет области на научни изследвания в представената Справка за приносите. Препоръчвам в бъдеще да фокусира изследванията си върху по-малък на брой области, да ги задълбочи с моделиране, експериментиране и анализ на резултатите, при което ще се достигне до по-голяма значимост и приложимост.

2. Изследванията на автора не са представени в международни индекси за научно цитиране като Scopus, Web of Science, с изключение на публикацията 2.1, индексирани в IET Inspec (EBSCO). Желателно е в перспектива да се подготвят научни публикации за списания с импакт фактор.

3. Резултатите от разработването на научния проект 6.1 са познати и са презентирани от автора, но в представените за становище документи липсват резултати за участието и приносите на автора в научните проекти 6.2 и 6.3 (разработени глави в отчети по проектите и др.).

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, успешната педагогическа дейност и работа по усъвършенстване на учебно материалната база, намирам за основателно да предложа на членовете на уважаемото жури, да присъди на главен асистент доктор инж. Георги Любомиров Димитров, академичната длъжност „доцент” в катедра „Електроника“ във факултет „Навигационен“ на Висшето военноморско училище „Никола Й. Вапцаров“ по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“, научна специалност „Комуникационни мрежи и системи“, учебна дисциплина „Мобилни комуникации“

02.03.2018  
гр. Варна

ЧЛЕН НА ЖУРИТО: